



TILVÆKST Grovfoder nr. 10, 6.maj 2022

Indhold

- Mark
- Ukrudtsbekæmpelse i majs
- Kvæg
- Tour de friskgræs med NIR-scanneren
- Friskgræs-prøver til laboratorieanalyse

MARK

Ukrudtsbekæmpelse i majs

Af planterådgiver Thomas Harbo

I de tørre forhold er majssåningen allerede langt fremskredet, og vi vurderer, at hen mod 70 procent af majsens er sået inden weekenden. Pga. de kølige forhold er majsens kun spiret frem få steder, men efterhånden som de kolde nætter er overstået, varmes jorden hurtigt op, og de senest såede majs er hurtigt fremme. Selvom det er meget tørt og betingelserne for god effekt af DFF/Legacy 500 SC ikke er indlysende, bør du ikke undlade at anvende de effektive jordmidler mod ærenpris-arter, hvor disse udgør et alvorligt ukrudtsproblem. Vær opmærksom på at majsens ikke er kommet op, hvis du behandler med DFF/Legacy 500 SC og glyphosat!

Aktuelt

Indtil videre er majssåningen gået let, og en stor del af arealet er allerede tilsået. Fremspiringen går ikke hurtigt under de kølige forhold. Hvor der er kendte problemer med ærenpris-arter, bør du få sprøjtet med DFF/Legacy 500 SC inden majsens fremspiring, selvom det er tørt lige nu. Virkningen af sprøjtningen holder tilstrækkeligt længe til, at der bør behandles, hvor der forventes massiv fremspiring. Effekten klinger kun langsomt af, og vi har megen erfaring for, at den gør en afgørende forskel for bekæmpelsen af ærenpris-arterne, når blot der kommer nedbør inden for de kommende uger.

Normalt vil det kun være mod hejre- og storkenæb, at glyphosatsprøjtningen er meget vigtig, eller evt. hvor såbedet har ligget så længe inden såning, at der er pæn jævn ukrudtsfremspiring af andre arter også. Skal du lave en ny opharvning inden såning, får du ryddet helt op i det nyfremspirede ukrudt, og du starter så at sige på en frisk igen, så her er behandling med glyphosat ikke aktuel. Forslag til doseringer finder du i TILVÆKST Grovfoder nr. 8

Vær under alle omstændigheder opmærksom på, at majsens ikke er fremspiret, hvis du behandler med glyphosat.

De tidligst etablerede afgrøder vil være klar til almindelig ukrudtsbekæmpelse i uge 19.

Almindelig hanespore og andet problemukrudt

Under de tørre forhold varmes jorden hurtigt op, selvom temperaturerne ikke er prangende. Almindelig hanespore, som spirer ved lidt højere temperaturer, er da også allerede fremspiret i de tidligst såede marker. Vær opmærksom de

en evt. tidlig fremspiring, så du får bekæmpet ukrudtet allerede i første bladsprøjtning, hvor det er aktuelt.

I det hele taget er rettidighed forudsætningen for god effekt af ukrudtsbekæmpelsen mod en række problem-ukrudsarter, og for såvel alle vore standardløsninger i tabel 4-7 og – ikke mindst – for løsningen i tabel 3, er det en forudsætning, at det senest sker, når ukrudtet står med første hold løvblade. Blandt de frøukrudsarter, som du skal holde et særligt vågent øje med, kan bl.a. nævnes alm. hanespore, snerle- og vejpileurt, storkenæb og ærenprisarter.

Godkendte midler

De godkendte midler fremgår af tabel 1 herunder.

I praksis anvendes Stomp CS ikke, ligesom det nyere produkt Onyx, som er en ny formulering af aktivstoffet *Pyridat*, som erfarne læsere måske husker som produktet Lentagran 45 WP fra for henved 20 år siden, heller ikke indgår i vores almindelige brede standardløsninger. Derimod anvender vi Onyx i en ny løsning, som skal bruges, hvor der det efterfølgende år skal sås roer eller bælplanter m.v., ligesom midlet i en række tilfælde kan bruges til at booste effekten af især mesotrion-produkterne, hvor det optimale sprøjtetidspunkt er forpasset eller for ekstra effekt på alm. hanespore; se standardløsning nr. 8.

For blot at have en nogenlunde idé om prisniveauet på de forskellige standard-løsningsforslag har vi anvendt priserne i tabellen herunder, som er hentet i "Middeldatabasen". Prisen på Tomahawk 200 EC er dog indhentet hos en lokal grovvarerforretning.

Som altid gælder det selvfølgelig for tankblandinger, at det er det middel, der har de skrappeste afstandskrav, der fastsætter afstandskravet for den samlede blanding.

For de fleste af midlerne gælder der, som det fremgår i tabel 1, også andre og mere specifikke krav til anvendelse, som f.eks. det maksimale antal behandlinger pr. sæson, den maksimalt tilladte dosering, afstand til §3 og vandmiljø samt som noget nyt for en række midler også afstand til veje, boliger, institutioner og offentlige arealer for at beskytte beboere og forbipasserende.

Begrænsninger i efterfølgende afgrøde

Generelt er der ikke de store problemer med begrænsninger i afgrødevalget efter majsafgrøder, hvor midlerne i tabel 1 er anvendt; dog er der nogle få undtagelser, som indimellem giver problemer efter anvendelse af mesotrion-produkter (Tocalis / Callisto / Starship Max m.fl.).

På Tocalis-/ Callisto- / Starship Max-etiketten m. fl. er der flg. forbehold for efterfølgende afgrøde (*citat*): "*Efter anvendelse af Tocalis / Callisto / Starship Max må der det efterfølgende år ikke sås/plantes følsomme afgrøder/kulturer, som roer, spinat, ærter, hestebønner, salat, kål og andre grønsager. Før såning af vårraps bør jorden pløjes. Lettere jordbearbejdning som harvning er tilstrækkelig før såning af korn og græsser. Ved omsåning kan der kun sås majs. Der må tidligst sås efterfølgende afgrøder fire måneder efter sprøjtning.*" I praksis har vi set skader i såvel foderroer som ærter og hestebønner året efter anvendelse af mesotrion-produkter.

Planlægges der roer, ærter eller hestebønner efter majs, må der i stedet sættes en løsning sammen af de øvrige godkendte midler incl. Onyx. Vi har en sådan løsning med i vores standard-sprøjteforslag; se tabel 3.

Kommentarer til årets standardløsninger

I standardløsningerne til ukrudtsbekæmpelse i majs, som du finder i tabel 4 og 5 hhv. 6 og 7, indgår Harmony 50 SX og Starane 333 HL i de fleste. Under de normale forhold bør Harmony 50 SX benyttes i første sprøjtning og Starane 333 HL i anden sprøjtning, da effekten af Harmony 50 SX er bredest, ligesom den er mest robust under kølige forhold. I løsning 3 skal du i alle tilfælde benytte Harmony 50 SX (i første sprøjtning) for at sikre effekten mod storkenæb.

Udvikling af resistente ukrudtsbestande imødegås også bedst ved at benytte Harmony 50 SX i første sprøjtning og Starane 333 HL sammen med MaisTer i den anden.

Mod snerle- og vejpileurt er effekt/bytteforholdet mellem Harmony 50 SX og Starane 333HL / Flurostar 180 / Tomahawk 200 EC, som vist i tabel 2.

Tabel 2 Effekt mod snerle- og vejpileurt

Middel Dosis [g,L/ha]	Snerlepileurt, antal løvblade		Vejpileurt, antal løvblade	
	0-1	2	0-1	2
Harmony 50 SX [g/ha]	4	5	4	5
Starane 333 HL [L/ha]	0,08	0,11	0,11	0,15
Flurostar 180 [L/ha]	0,15	0,20	0,20	0,28
Tomahawk 200 EC	0,13	0,18	0,18	0,25

På arealer med **massiv fremspiring af snerlepileurt** kan der være behov for at supplere løsning 1 eller 2 med 0,05-0,08 L/ha Starane 333HL i første sprøjtning. Bemærk dog max. dosis på 0,15 L/ha for Starane 333 HL, og at Starane 333 HL samt Flurostar 180 kun må anvendes én gang pr. sæson.

Løsningsforslagene mod de "særlige ukrudtsarter" (tabel 5 hhv. 7) bør benyttes som foreslået, da de specifikt er valgt for at opnå den bedste effekt mod de nævnte ukrudtsarter, som ofte har et vækstmønster, der afviger fra det almindelige.

Penetreringsolier til Tocalis-/Starship Max baserede løsninger

Erfaringer fra de seneste sæsoner har vist, at effekten af de Tocalis-/Starship Max-baserede løsninger kan forbedres – ikke mindst mod ærenpris-arter – ved at tilsætte 0,5 l/ha Renol, MaisOil eller anden vegetabilsk penetreringsolie. Effekten er også bekræftet i Landsforsøg. Vores anbefaling er derfor altid at anvende Rensol i de Tocalis-/Starship Max-baserede løsninger, da vi har brug for "al den effekt, vi kan samle sammen"; effekten mod ærenpris-arterne er ikke overbevisende!

Vi anbefaler ikke at anvende mineralsk penetreringsolie.

Tidspunkt og strategi

Mange års erfaring viser, at vi ikke kan bekæmpe stort ukrudt. Derfor er det vigtigt at følge de mange erfaringer fra de seneste år, der viser, at der i majs opnås størst sikkerhed for at holde afgrøden fri for betydende ukrudt, når der anvendes en splitstrategi, hvor ukrudtet ved første sprøjtning **max. står med første par blivende blade** – dette gælder i særdeleshed for storkenæb og ærenpris-arterne og til dels snerlepileurt. Selvfølgelig betyder temperatur- og fugtighedsforhold på sprøjtetidspunktet meget for effekten, **men korrekt timing er altafgørende og kan ikke på nogen måde overvurderes!** En del har erfaret, hvor meget ukrudt, der bekæmpes ved en sprøjtning "lidt til den tidlige side"; mange flere har oplevet, hvor svært det er at opnå en tilfredsstillende bekæmpelse, når det sker blot et par dage for sent – også selvom dosis øges. Når det så er sagt, skal du naturligvis øge doseringen med måske 15-25 %, hvis ukrudtet lige er blevet "et par dage for gammelt", da mulighederne for senere at rydde op i stort ukrudt er meget begrænsede.



Billede 1 Her skal der bekæmpes ukrudt inden for 3-4 dage (Foto: Thomas Harbo, SAGRO)

Anden sprøjtning, T2, gennemføres 10-20 dage senere, når nyfremspiret ukrudt har nået samme udviklingstrin som ved

første sprøjtning. Se vore standardforslag til ukrudtsbekæmpelse i majs i henholdsvis tabel 4 hhv. 6 for almindelige ukrudtsarter inkl. alm. hanespore samt hejre- og storkenæb, og tabel 5 hhv. 7 for øvrige "særlige" (besværlige) ukrudtsarter.

Praktiserer du sædskifte med majs, græs og korn i rotation, kan du være heldig, at ukrudtsbestanden kun består af letbekæmpeligt frøukrudt uden betydende indslag af nogle af de mere besværlige arter, som nævnes i afsnittet "Særlige ukrudtsarter". I sådanne tilfælde er effekten af de opstillede standardløsninger i tabel 4 hhv. 6 til første og anden sprøjtning ligeværdig. Som standardforslagene lægger op til, bør der dog anvendes en løsning med MaisTer mod græsukrudt i enten første, T1, eller anden bladsprøjtning, T2, da dette erfaringsmæssigt holder marken bedst fri for ukrudt, indtil majs lukker af hen mod Sankt Hans.

I mere trængte sædskifter kan du dog også opnå denne situation. Det er f.eks., hvor du har sprøjtet med DFF/Legacy 500 SC mod ærenprisarter, og du samtidig ved, at du kommer til at afslutte ukrudtsbekæmpelsen med en radrensning og isåning af efterafgrøde. Her kan du også satse på, at én regulær sprøjtning mod frøukrudt er tilstrækkelig, og du bør anvende en moderat dosis MaisTer svarende til løsning 5; se også nedenfor. Bemærk dog, at denne løsning (5) er utilstrækkelig og uegnet, hvor der er problemer med alm. hanespore og rodukrudt, herunder kvik, da bekæmpelsen ikke er tilstrækkelig og kan resultere i en alvorlig opformering af denne problemart.

Bemærk også kommentarerne om ukrudtsarter under "Ukrudtsbestand og bemærkninger"; se tabel 4 hhv. 6, standardløsningerne nr. 1 / 2, 3 og 4.

Ukrudtsarter som kræver særlig opmærksomhed

En række ukrudtsarter er så vanskelige at bekæmpe, at forekomst af disse bestemmer middelvej, timing og bekæmpelsesstrategi i det hele taget. Det kan være svært bekæmpelige arter eller arter med et fremsprings- eller vækstmønster, som afviger fra det "normale". Ærenprisarter, samt hejre- og storkenæb er de mest besværlige arter af det almindeligt forekommende tokimbladede frøukrudt (se tabel 4 hhv. 6), mens bekæmpelsesstrategien for arter af rodukrudt, samt alm. hanespore og grøn skærmaks er vist i tabel 5 hhv. 7.

Fælles for alle disse (og flere andre) arter er, at deres opformering bør forebygges og undgås. Hertil er sædskifte oftest den bedste (og eneste) løsning!

Når der skal sås efterafgrøde

Hvor du planlægger etablering af efterafgrøde eller blot radrensning eller evt. strigling, som en del af bekæmpelsesstrategien, bør løsninger med MaisTer prioriteres i første sprøjtning, T1. Kvik bekæmpes først effektivt, når det står med 3-4 blade, men der er også en mindre effekt på kvikskud med færre blade. MaisTer-dosis i første sprøjtning bør afstemmes efter mængden af kvik; se standardløsning 2 og 5.

Radrensning og etablering af efterafgrøder er ikke velegnet, hvor der findes rodukrudt, og bør kun ske, hvor anden placering af efterafgrøden ikke er mulig. Sent fremspirende arter som sort natskygge, hvor spiring kan sættes i gang af radrensningen, kan evt. bekæmpes med 0,08-0,1 kg/ha Tocalis, svarende til 0,4-0,5 l/ha Callisto/Starship Max, efter etablering af græsefterafgrøden, når kulturgræsserne står med 2-3 blade.

Anvendelse af Starship Max/Tocalis og MaisTer inden etablering af græsefterafgrøder giver normalt ikke anledning til problemer med fremspiring, hvor der radrenses eller evt. strigles i forbindelse med etableringen. Det kan ikke anbefales at så cikorie i efterafgrøden, hvor der er behandlet med Starship Max/Tocalis og/eller MaisTer. Anvendt mod almindeligt frøukrudt skal der gå mindst to dage mellem sprøjtning og radrensning, for at midlet får tid til at virke. Effekt på rodukrudt kræver længere tid og kan forventes efter fem dage, hvor der er anvendt med Starship Max/Tocalis, og 8-10 dage efter behandling med MaisTer. Firmaerne Syngenta hhv. Bayer, erstatte IKKE tab forårsaget af dårligt etableret efterafgrøde i majs efter brug af produkterne.

Skal der ikke etableres efterafgrøder i marken, anvendes en passende dosering af MaisTer almindeligvis i anden sprøjtning, hvor den alt andet lige giver mere effekt for pengene!

Callisto/Starship Max eller Tocalis

I alle løsningsforslag undtagen forslaget i tabel 3 indgår aktivstoffet *mesotrion*, som kendes fra mange produkter som f.eks. Callisto, Meristo, Starship Max og Tocalis. I vores standardløsninger anser vi Callisto og Tocalis for at være

originalprodukterne. I mange år var Callisto udgangspunktet i vores standardløsninger, men pga. pesticidafgifterne går udviklingen fra flydende produkter (Callisto) mod pulver/granulat (Tocalis), og prisen på Tocalis da også omkring 12 % lavere end for de flydende produkter i henhold til de vejledende priser på Middeldatabasen.

Vær meget opmærksom på hvilket produkt, du skal anvende. Starship Max er en 100 g-vare, hvorimod Tocalis er en 500 g-vare. Tocalis-doseringerne i tabel 4 og 5 skal således ganges med 5 for at få den modsvarende Callisto/Starship Max-dosering i tabel 6 og 7. Da der stadig er mange 100 g-varer på markedet, kan du også finde standardløsningerne for Starship Max og andre 100 g-varer i tabel 6 og 7.

Hvor du skal have roer og evt. ærter, hestebønner eller andre følsomme afgrøder næste år

Det er ikke let at lave en effektiv løsning til ukrudtsbekæmpelse i majsens uden brug af mesotrion-produkterne. Imidlertid er der et behov for at finde brugbare løsninger, da ikke alle har plads til kornarealer, som ellers er den sikre forfrugt til foderroer, bælplanter og andre specialafgrøder. – Her skal du dog også huske at nogle af ukrudtsmidlerne i kornafrøderne har restriktioner i forhold til efterfølgende afgrøde; se TILVÆKST Grovfoder nr. 8

Nedenstående løsningsforslag skal ses som en samlet strategi for ukrudtsbekæmpelsen i majs på de pågældende arealer. Strategien fungerer bedst på arealer med en sund afgrøderotation, hvor der ikke er opformeret en kraftig bestand af vanskeligt bekæmpelige ukrudtsarter. Effekten af bladmidlerne er fuldstændig utilstrækkelig med kun 55-60 % virkning mod ærenpris-arter. Derfor er sprøjtning med DFF/Legacy 500 SC før fremspiring en uomgængelig del af den samlede strategi. Prisen for denne løsning er 473-551 kr./ha og er på niveau med alternative løsninger baseret på Tocalis/Starship Max. Mod de to kendte problem-ukrudtsarter, snerlepileurt og ærenpris-arterne, KAN effekten af det foreslåede sprøjteprogram være utilstrækkelig, og radrensning vil nok ofte blive en nødvendig del af den samlede løsning.

Vær opmærksom på at firmaerne på etiketten tager forbehold mod at så roer og bælgssæd m.fl. året efter, at der er anvendt mesotrion-produkter på arealet, da det meget vel kan resultere i en dårlig afgrødeetablering. Du påtager dig derfor denne risiko for egen regning.

Tabel 3 Bekæmpelsesstrategi mod ukrudt i majs som forfrugt til følsomme afgrøder som f.eks. foderroer og bælplanter

Løsning	Dosis [L/g/pr. ha]	Pris ¹⁾ [kr. pr. ha]	Ukrudtsbestand og bemærkninger
T0 Før fremspiring			
DFF	0,07-0,075	27-29	Ærenpris-arter
T1 Første bladsprøjtning. Almindelig ukrudtsbestand – max. to løvblade			
Onyx	0,5	304-329	Almindelig ukrudtsbestand, storkenæb. Ved tætte forekomster af hejrenæb og massive bestande af storkenæb, bør effekten forstærkes med 0,4-0,5 L/ha Fighter 480.
Harmony 50 SX	5,5		
MaisTer	40-50		
MaisOil	0,53-0,67		
T2 Anden bladsprøjtning			
MaisTer	40-60	142-193	Alm. ukrudtsbestand, enårig rapgræs, rajgræsser og mindre kvikbestande. Mod alm. hanespore øges dosis af MaisTer til 90-100 g/ha.
Starane 333 HL	0,15		
MaisOil	0,53-0,8		

1) Priserne er beregnet med udgangspunkt i de "Vejledende priser", tabel 1.

Årets standardløsninger

De ukrudtsløsninger, vi anbefaler i år, ser du i tabel 4 og 5 samt 6 og 7.

KVÆG

Tour de friskgræs med NIR-scanneren

Af juniorrådgiver, kvæg, Marianne Seekjær

Som noget nyt tilbyder SAGRO i år at komme ud på din bedrift og lave en friskgræs-analyse på NIR-scanneren. NIR-scanneren kan efter få minutter give svar på flg. parametre i græsset på det aktuelle tidspunkt: Tørstof, proteinindhold, sukkerindhold og fordøjelighed. Ud fra analysesvaret kan der tages stilling til bl.a. slættdato. NIR-scanneren kører i de pågældende områder på bestemte dage.

Tabel 8 Marianne kører med NIR-scanneren efter flg. plan

Område	Uge 19	Uge 20
Esbjerg og omegn	Mandag den 9. maj	Mandag den 16. maj
Holstebro og omegn	Tirsdag den 10. maj	Onsdag den 18. maj
Herning og omegn	Onsdag den 11. maj	Torsdag den 19. maj
Billund og omegn	Torsdag den 12. maj	Fredag den 20. maj

Prisen for en friskgræs-analyse med NIR-scanneren er 300 kr. for første analyse, inkl. kørsel. Herefter er prisen 200 kr. pr analyse ved samme besøg. Hvis du ikke selv ønsker at klippe prøven forud for besøget, kan det for en merpris på 300 kr. pr. prøve arrangeres, at Marianne klipper prøven for dig.

Tilmelding til besøg af NIR-scanneren sker ved henvendelse til Marianne Seekjær på mail mse@sagro.dk eller telefon 29 32 69 56.

Sidste frist for tilmelding til NIR-scan i uge 19 er fredag d. 6. maj.

Sidste frist for tilmelding til NIR-scan i uge 20 er onsdag d 11. maj



Billede 1 Marianne Seekjær kører rundt med NIR-scanneren i SAGROs område de næste uger.

Friskgræs-prøver til laboratorieanalyse

Af juniorrådgiver, kvæg Marianne Seekjær

Foruden analyse på NIR-scanneren tilbyder SAGRO igen i år, at klippe eller modtage friskgræs-prøver, som sendes til Eurofins for analyse af bl.a. tørstof-, protein- og sukkerindhold, fordøjelighed af organisk stof og energiindhold. Tre uger i maj vil der blive taget klip af frisk græs i seks græsmarker, fordelt med tre marker i hhv. SAGRO nord og syd. Der er fokus på forskellige græsblandinger for at ramme bredt. Vi følger udviklingen tæt og holder omlandet opdateret på hjemmesiden og Facebook.

Udtagning af prøver og pris

Klip 3-4 steder, repræsentativt for marken, og sæt en stub på 6-7 cm. Kom græsset i en lufttæt pose på mindst 2 liter. Posen opbevares på køl indtil den afleveres, men den må ikke fryses. Vedlæg en seddel med navn, dato for udtagning af prøven, CHR-nr., græsblending og mobilnummer. Send friskgræs-prøver til alle SAGRO-kontorer, men ring først til din SAGRO rådgiver i kvæg eller planteavl.

Pris for prøve indleveret hos SAGRO: 555 kr. (dækker registrering og analyseomkostning)

Pris for udtagning af prøve af SAGRO: 885 kr. (dækker klipning af græsprøve, kørsel samt analyseomkostning)